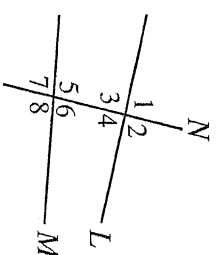
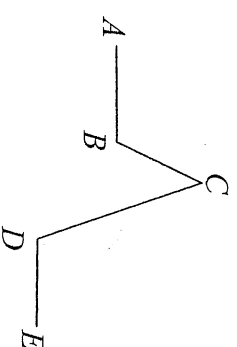


一、選擇題：(每題 4 分，共 84 分) 答案請寫在答案卷上1. 右圖中，直線 N 是直線 L 、直線 M 的截線，則下列哪一個關於截角的敘述是錯誤？

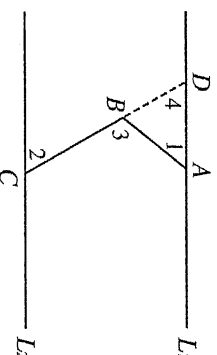
- (A) $\angle 2$ 的同位角是 $\angle 6$ (B) $\angle 4$ 的內錯角是 $\angle 5$
 (C) $\angle 1$ 的同側內角是 $\angle 5$ (D) $\angle 5$ 的對頂角是 $\angle 8$ 。

2. 請問下列何者不是平行線的性質之一？

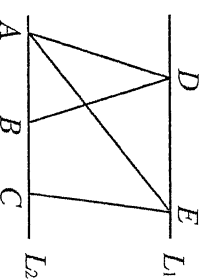
- (A) 若兩平行線被一截線所截，則其同側內角相等 (B) 若兩平行線被一截線所截，則其同位角相等
 (C) 平行線間的距離處處相等 (D) 若直線 L_1 、 L_2 同時和直線 M 垂直，則 $L_1 \parallel L_2$ 。

3. 如右圖 $\angle ABC = 125^\circ$ ， $\angle CDE = 115^\circ$ 。若 $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$ ，則 $\angle BCD = ?$ 

- (A) 55° (B) 60° (C) 65° (D) 70° 。

4. 如右圖， $L_1 \parallel L_2$ ，則下列問題何者正確？

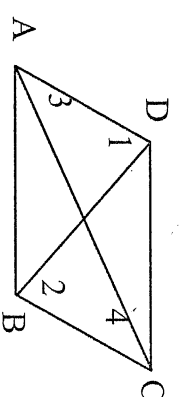
- (A) $\angle 4 = \angle 3$ (B) $\angle 3 = \angle 1 + \angle 2$
 (C) $\angle 1 = \angle 2$ (D) $\angle 3 = \angle 2 + \angle 4$ 。

5. 如右圖， $L_1 \parallel L_2$ ， $\overline{AB} = 7$ 、 $\overline{BC} = 8$ ，若 $\triangle ACE$ 的面積是 75，則 $\triangle ABD$ 的面積是多少？

- (A) 70 (B) 80 (C) 40 (D) 35。

6. 已知 $\angle A$ 的兩邊和 $\angle B$ 的兩邊互相平行，若 $\angle A = 46^\circ$ ，則 $\angle B$ 的度數為多少？

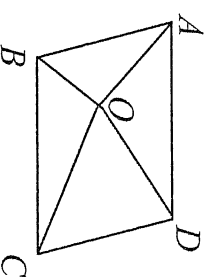
- (A) 46° (B) 92° (C) 23° (D) 46° 或 134° 。

7. 如右圖，下列四個條件中，哪一個可以用來判定四邊形 $ABCD$ 為平行四邊形？

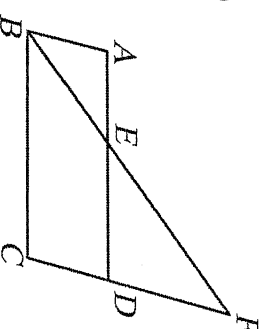
- (A) $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ 且 $\overline{AD} = \overline{BC}$ (B) $\overline{AD} = \overline{CD}$ 且 $\overline{AB} = \overline{BC}$
 (C) $\angle 1 = \angle 2$ 且 $\angle 3 = \angle 4$ (D) $\angle 1 = \angle 2$ 且 $\overline{AD} = \overline{BC}$ 。

8. 下列關於四邊形對角線的敘述何者正確？

- (A) 對角線互相平分的四邊形必為長方形 (B) 對角線互相平分且等長的四邊形必為等腰梯形
 (C) 對角線互相垂直且等長的四邊形必為正方形 (D) 對角線互相平分且垂直的四邊形必為菱形。

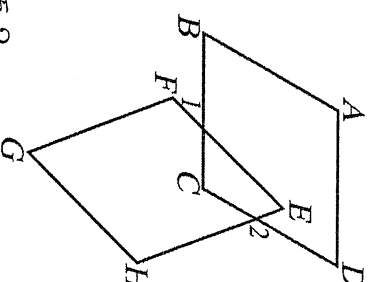
9. 設 O 為平行四邊形 $ABCD$ 內部一點，已知 $\triangle AOD$ 面積為 6 平方單位， $\triangle DOC$ 面積為 7 平方單位， $\triangle BOC$ 面積為 5 平方單位，則 $\triangle AOB$ 面積為多少平方單位？

- (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 8。

10. 平行四邊形 $ABCD$ 中， $\overline{BF}$ 平分 $\angle ABC$ 且交 $\overline{DC}$ 延長線於 F 點，若 $\overline{FC} = 6$ ，平行四邊形 $ABCD$ 周長為 16，則 $\overline{DE} = ?$ (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6。

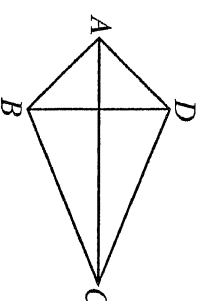
11. 已知 ABCD 與 EFGH 均為平行四邊形， $\angle 1=40^\circ$ ， $\angle 2=130^\circ$ ， $\angle B=60^\circ$ ，則 $\angle H=?$

- (A) 110° (B) 115° (C) 120° (D) 125° 。



12. 如右圖，四邊形 ABCD 是線對稱圖形一筆形， $\overline{AC}$ 為其對稱軸，在下列敘述中，正確的有幾項？

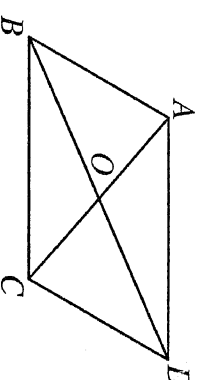
- (甲) $\overline{AD} = \overline{AB}$ (乙) $\overline{AC} = \overline{BD}$ (丙) $\overline{AC}$ 與 $\overline{BD}$ 互相垂直 (丁) $\angle DAC = \angle BAC$
 (戊) $\overline{CD} = \overline{CB}$ (己) 對角線互相平分 (庚) 四邊形 ABCD 面積 $= \overline{AC} \times \overline{BD}$
 (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6。



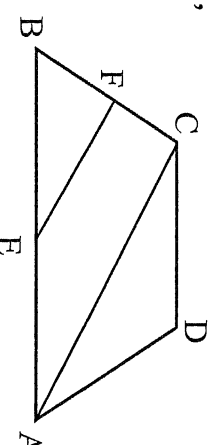
13. 已知等腰梯形 ABCD 的腰長為 12，周長為 60，則中線長為多少？(A) 18 (B) 24 (C) 28 (D) 30。

14. 如右圖，平行四邊形 ABCD 中，O 為對角線交點，則下列敘述何者正確？

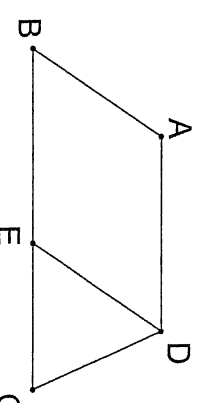
- (A) $\triangle COD$ 面積和 $\triangle AOD$ 的面積相等 (B) $\triangle AOB \cong \triangle BOC$
 (C) $\triangle BCD$ 面積等於平行四邊形 ABCD 面積的四分之一 (D) $\overline{OA} = \overline{OB}$ 。



15. 如右圖，梯形 ABCD 中， $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ， $\overline{EF} \parallel \overline{AC}$ ， $\overline{AD} = \overline{CD}$ ，若 $\angle BEF = 39^\circ$ ，則 $\angle D$ 是多少度？(A) 102° (B) 117° (C) 131° (D) 141° 。



16. 如右圖，梯形 ABCD 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， $\angle C = 56^\circ$ ，作 $\overline{DE}$ 平分 $\angle ADC$ 且交 $\overline{BC}$ 於 E 點，恰使得 $\overline{AD} = \overline{BE}$ ，則 $\angle A = ?$ (A) 113° (B) 118° (C) 124° (D) 128° 。



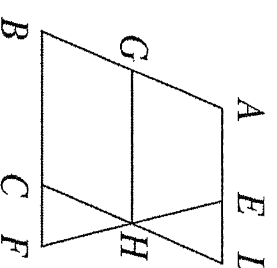
17. 下列哪一種四邊形的兩對角線必等長？

甲：長方形 乙：菱形 丙：平行四邊形 丁：等腰梯形。

- (A) 甲乙 (B) 甲丙 (C) 甲丁 (D) 丙丁。

18. 有一菱形 ABCD 的面積為 120，其中一條對角線 $\overline{BD} = 24$ ，則此菱形的周長是多少？

- (A) 40 (B) 52 (C) 60 (D) 68。

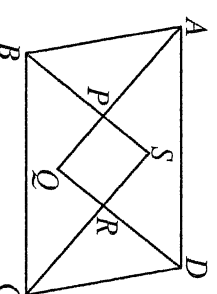


19. 如右圖，梯形 ABFE 中， $\overline{GH}$ 為其中線，且四邊形 ABCD 為平行四邊形，已知 $\overline{AE} = 4$ cm， $\overline{BF} = 9$ cm，則 $\overline{DE} + \overline{BC} = ?$

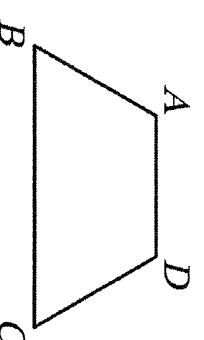
- (A) 8 cm (B) 9 cm (C) 10 cm (D) 11 cm。

20. 如右圖，平行四邊形 ABCD 中，四內角的角平分線相交於 P、Q、R、S 四點，若 $\overline{PS} = 10$ 公分， $\overline{PQ} = 24$ 公分，則下列關於四邊形 PQRS 的相關敘述何者正確？

- (A) $\overline{SR} = 10$ 公分 (B) 四邊形 PQRS 的面積 $= 120$ 平方公分
 (C) $\overline{PR} = 26$ 公分 (D) 四邊形 PQRS 的周長 $= 48$ 公分。



21. 等腰梯形 ABCD 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ，若 $\overline{AB} = \overline{AD} = 6$ ， $\angle A = 120^\circ$ ，則此梯形的兩腰中點連線段的長等於多少？(A) 18 (B) 14 (C) 9 (D) 8。



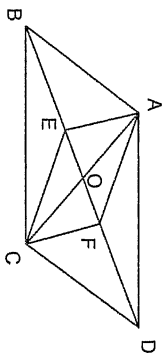
一、選擇題：(每題 4 分，共 84 分)

答案卷

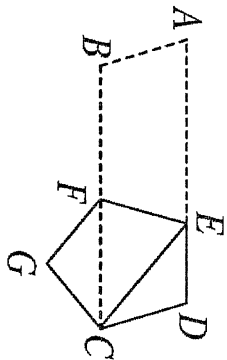
題號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案										
題號	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案										
題號	21									
答案										

二、計算題：(每題 4 分，共 16 分，可部分給分)

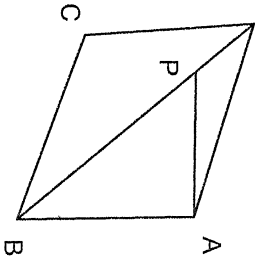
1. 平行四邊形 ABCD 中， $\overline{AC}$ 、 $\overline{BD}$ 交於 O 點，E、F 三等分 $\overline{BD}$ ，試證明四邊形 AECF 為平行四邊形。



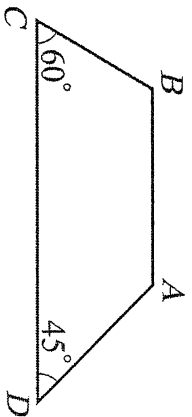
2. 平行四邊形 ABCD 中，沿著 $\overline{EF}$ 將四邊形 ABFE 摺疊，剛好可以使得 A 點落在 C 點上，B 點落在 G 點上，且五邊形 EFGCD 是正五邊形，求 $\angle A = ?$



3. 在菱形 ABCD 中，若 $\overline{BD}$ 平分 $\angle ABC$ ，P 點在 $\overline{BD}$ 上，且 $\overline{PB} = 10$ ， $\overline{AB} = 8$ ， $\overline{PA} = 6$ ，則 $\overline{PD} = ?$



4. 梯形 ABCD 中， $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ，已知 $\overline{AB} = 5$ 、 $\overline{AD} = 3\sqrt{2}$ ， $\angle BCD = 60^\circ$ 、 $\angle CDA = 45^\circ$ ，求 $\overline{CD} - \overline{BC} = ?$

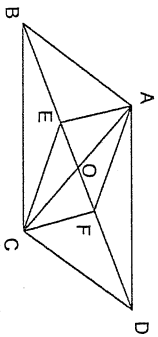


一、選擇題：(每題 4 分，共 84 分)

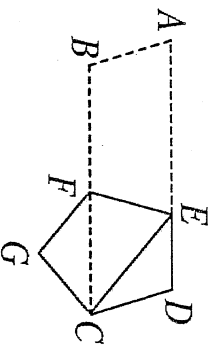
題號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	C	A	B	B	D	D	D	D	A	B
題號	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案	A	B	A	A	A	B	C	B	B	C
題號	21									
答案	C									

二、計算題：(每題 4 分，共 16 分)

1. 平行四邊形 ABCD 中， $\overline{AC}$ 、 $\overline{BD}$ 交於 O 點，E、F 三等分 $\overline{BD}$ ，試證明四邊形 AECF 為平行四邊形。

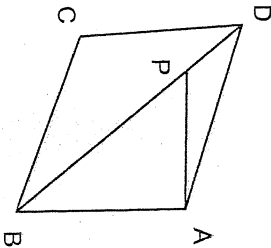


2. 平行四邊形 ABCD 中，沿著 $\overline{EF}$ 將四邊形 ABFE 摺疊，剛好可以使得 A 點落在 C 點上，B 點落在 G 點上，且五邊形 EFGCD 是正五邊形，求 $\angle A = ?$

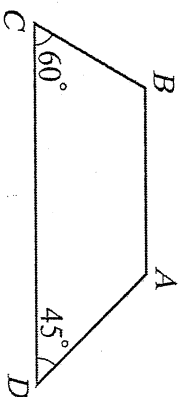


72

3. 在菱形 ABCD 中，若 $\overline{BD}$ 平分 $\angle ABC$ ，P 點在 $\overline{BD}$ 上，且 $\overline{PB} = 10$ ， $\overline{AB} = 8$ ， $\overline{PA} = 6$ ，則 $\overline{PD} = ?$



4. 梯形 ABCD 中， $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ，已知 $\overline{AB} = 5$ 、 $\overline{AD} = 3\sqrt{2}$ ， $\angle BCD = 60^\circ$ 、 $\angle CDA = 45^\circ$ ，求 $\overline{CD} - \overline{BC} = ?$



$8 - \sqrt{3}$